



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

09 SU (11) 1086118 A

3(50) Е 21 В 2./00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ И АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3508941/22-03

(22) 05.11.82

(46) 15.04.84. Бюл. № 14

(72) К.М.Гарифов

(71) Татарский государственный научно-исследовательский и проектный институт нефтяной промышленности

(53) 622.245 (088.8)

(56) 1. Авторское свидетельство СССР № 853089, кл. Е 21 В 29/10, 1979.

2. Авторское свидетельство СССР № 909114, кл. Е 21 В 29/00, 1982.

3. Патент США № 3179168, кл. 166-14, опублик. 1965 (прототип).

(54) (57) УСТРОЙСТВО ДЛЯ РЕМОНТА ОБСАДНОЙ КОЛОННЫ в скважине, включающее привод, расширяющий конус и расширяемый патрубок, отличающееся тем, что, с целью упрощения технологии работ и увеличения длины перекрываемого интервала, устройство снабжено дополнительным расширяющим конусом, размещенным внутри патрубка, выполненного с утолщенными во внутрь, и связанным с основным.

09 SU (11) 1086118 A

Изобретение относится к нефтедобывающей промышленности, в частности к устройствам для ремонта обсадной колонны в скважине.

Известно устройство [1] и способ [2] ремонта обсадных колонн.

Наиболее близким к предлагаемому является устройство для ремонта обсадной колонны, содержащее привод, расширяющий конус и профильный патрубок [3].

Недостатком известного устройства является малая длина перекрываемого интервала из-за ограниченности рабочего хода поршня привода.

Цель изобретения - упрощение технологии работ и увеличение длины перекрываемого интервала.

Поставленная цель достигается тем, что устройство для ремонта обсадной колонны, содержащее привод, расширяющий конус и расширяемый патрубок, снабжено дополнительным расширяющим конусом, размещенным внутри патрубка, выполненного с утолщенными во внутрь концами, и связанным с основным.

На фиг. 1 показана схема устройства, привод не показан; на фиг. 2 - отремонтированная с помощью предлагаемого устройства обсадная колонна.

Устройство состоит из патрубка 1, внутри которого проходит шток 2 с верхним 3 и нижним 4 расширяющимися конусами. Патрубок верхним концом упирается в упор 5, взаимодействующий с приводом.

Расширяющиеся конусы 3 и 4 могут быть установлены на штоке 2

так, чтобы одновременно расширить оба конца патрубка, или так, чтобы они проходили через концы патрубка поочередно.

В первом случае расстояние между ними равно длине патрубка, уменьшенной на длину первого конца; во втором случае расстояние между концами увеличивают или уменьшают на длину первого конца.

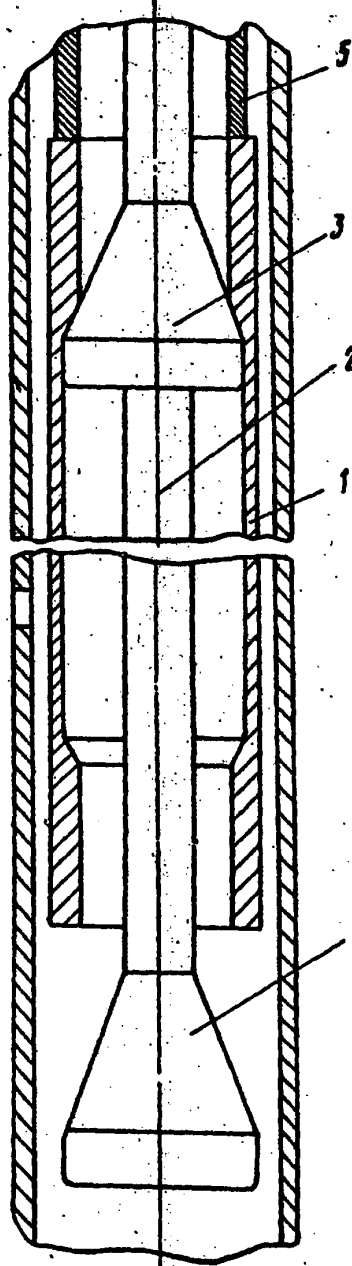
Устройство работает следующим образом.

После спуска устройства в ремонтируемый интервал приводят в действие привод, который тянет вверх шток 2 вместе с расширяющимися конусами 3 и 4. Последние, проходя через сужения на концах патрубка, расширяют внутренний диаметр концов до диаметра средней части патрубка. При этом наружный диаметр концов увеличивается до внутреннего диаметра обсадной колонны. В результате ремонтируемый участок остается между концами патрубка, которые прочно и герметично прижаты к стенкам обсадной колонны.

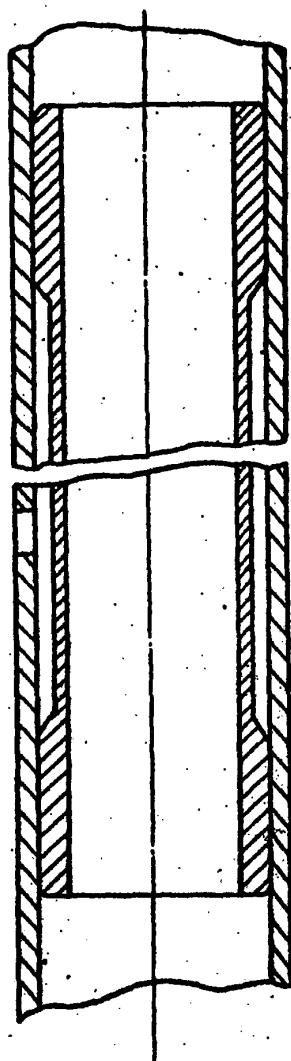
Форма расширяемого патрубка и установка дополнительного расширяющего конуса позволяет сократить длину рабочего хода расширяющего конуса до длины утолщенных концов расширяемого патрубка, тогда как в прототипе она равна длине самого патрубка.

Таким образом, длина рабочего хода расширяющих конусов не зависит от длины расширяемого патрубка, поэтому последний может быть практически любой необходимой длины.

1086118



$\Phi_{uz.1}$



Фиг. 2

Составитель С. Петрукович
Редактор В. Ковтун Техред Л. Михел Корректор В. Сеницкая

Заказ 2206/30 Тираж 564 Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Я-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ИПИ "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4